



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE DEL VENETO

“Spesa agevolata a valere sul PR FESR, Azione 2.1.1 DGR 1423/2023”

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE E MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA PALESTRA POLIFUNZIONALE DI VIA MONS. SNICHELOTTO

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ESE.DOC. 03

Il progettista
Ing. Andrea Spanevello

Il R.U.P.
Geom. Massimo Neffari



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO									
	LAVORI A MISURA OG1 – OPERE EDILI INTERVENTO INTERNO PALESTRA DEMOLIZIONI E RIMOZIONI									
PR01 VEN25- 01.05.07.b	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Serramenti interni legno ingresso			0,80	2,10	3,00	5,04			
	SOMMANO	mq					5,04	20,89	105,29	
PR02 VEN25- 01.05.07.c	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Serramenti esterni parete ingresso Serramenti esterni parete ingresso Maggiorazione sporto			14,38 14,38	4,10 4,10		58,96 58,96 3,58			
	SOMMANO	mq					121,50	21,15	2.569,73	
PR03 VEN25- 01.05.07.d	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Serramenti interni ingresso Serramenti interni ingresso Porte depositi attrezzi			11,00 4,60 9,30	4,05 3,00 2,00		44,55 13,80 18,60			
	SOMMANO	mq					121,50	20,11	1.547,47	
PR04 VEN25- 01.05.18.a	Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte Demolizione controsoffitto metallico ingresso			79,00	1,00		79,00			
	SOMMANO	mq					79,00	11,31	893,49	
PR05	Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi									
	A RIPORTARE								5.115,97	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								5.115,97	
VEN25- 01.05.18.b	tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte Demolizione controsoffitto pannelli gradinate palestra			412,00	1,00		412,00			
	SOMMANO	mc					412,00	15,94	6.567,28	
PR06 VEN25- 01.05.19.b	Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rimozione pavimento resiliente ingresso Rimozione pavimento resiliente palestra			122,71 260,00	1,00 1,00		122,71 260,00			
	SOMMANO	mq					382,71	12,31	4.711,16	
PR07 VEN25- 01.05.19,c	Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rimozione pavimento freddo ingresso			21,79	1,00		21,79			
	SOMMANO	mq					21,79	15,27	332,73	
PR08 VEN25- 01.05.14.a	Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio (tramezze) od assimilabili dello spessore complessivo uguale od inferiore a 20 cm, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio			3,30	3,00		9,90			
	SOMMANO	mq					9,90	23,64	234,04	
PR09 VEN25- 01.05.19.c	Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Demolizione in breccia pannello tamponamento cls		1,00	1,40	0,25	4,00	1,40			
	SOMMANO	mc					1,40	546,77	765,48	
	A RIPORTARE								17.726,65	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								17.726,65	
PR10 VEN25- 01.05.25.a	Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (parapetti e similari). Smontaggio parapetti tribune / campo gioco			15,40	1,10	2,00	33,88			
	SOMMANO	mq					33,88	11,90	403,17	
PR11 VEN25- 01.05.27	Smontaggio di corpi scaldanti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la demolizione di eventuali strutture di sostegno, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rimozione ventilconvettori ingresso Rimozione aerotermi palestra						2,00 8,00			
	SOMMANO	n					10,00	16,19	161,90	
PR12 AP.01	Maggior onere per la rimozione degli aerotermi zona palestra dovuta ad altezza, staffe, compresa la rimozione delle tubazioni srotamento delle tubazioni ed intercettazione, smontaggio dei supporti e sfilaggio dei cavi di alimentazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte Maggior onere rimozione aerotermi palestra						8,00			
	SOMMANO	n					8,00	125,69	1.005,48	
PR13 AP.02	Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compresa la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ... e eventuali parti murarie demolite Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte Rimozione corpi illuminanti ingresso Rimozione corpi illuminanti palestra						10,00 16,00			
	SOMMANO	n					26,00	17,50	455,00	
PR14 VEN25-RU 01.02.a	Manodopera edile. Operaio specializzato Manodopera edile per lavorazioni non diversamente quantificabili						48,00			
	A RIPORTARE								19.752,20	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								19.752,20	
PR15 VEN25-RU 01.03.a	SOMMANO Manodopera edile. Operaio qualificato Manodopera edile per lavorazioni non diversamente quantificabili	ore					48,00	40,06	1.922,88	
							48,00			
	SOMMANO	ore					48,00	37,16	1.783,68	
PR16 VEN25-RU 02.02.a	Manodopera impiantistica igienico-sanitaria. Operaio specializzato Manodopera impiantistica igienico-sanitaria per lavorazioni non diversamente quantificabili									
							24,00			
	SOMMANO	ore					24,00	43,07	1.033,68	
PR17 VEN25-RU 02.03.a	Manodopera impiantistica igienico-sanitaria. Operaio qualificato Manodopera impiantistica igienico-sanitaria per lavorazioni non diversamente quantificabili									
							24,00			
	SOMMANO	ore					24,00	36,67	880,08	
PR18 VEN25-RU 04.02.a	Manodopera elettricista. Operaio specializzato Manodopera elettricista per lavorazioni non diversamente quantificabili									
							36,00			
	SOMMANO	ore					36,00	43,07	1.550,52	
PR19 VEN25-RU 04.03.a	Manodopera elettricista. Operaio qualificato Manodopera elettricista per lavorazioni non diversamente quantificabili									
							36,00			
	SOMMANO	ore					36,00	36,67	1.320,12	
	PARZIALE DEMOLIZIONI - RIMOZIONI								28.243,16	
	LAVORI A MISURA OG1 – OPERE EDILI INTERVENTO INTERNO PALESTRA PAVIMENTAZIONI									
PR20 VEN25- 01.13.19	Fornitura e posa in opera di rasatura dello spessore massimo di 2 mm per livellamento di sottofondi non perfettamente piani eseguita con malta fina premiscelata autolivellante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. zona palestra zona ingresso						260,00 144,50			
	SOMMANO	mq					404,50	5,33	2.155,98	
PR21 B.18.20.00 20.005	Fornitura e posa in opera di pavimento vinilico eterogeneo conforme alle norme EN ISO 10581 e UNI EN 14041, costituito da parte superiore di usura, composta da mescola di legante termoplastico a base di resine viniliche, plastificanti e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia o leggermente goffrata con aspetto granigliato o marmorizzato nel colore a scelta della D.L., unito a									
	A RIPORTARE								30.399,15	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								30.399,15	
	sottostrato di sopporto composto da miscela di legante termoplastico a base di resine viniliche, stabilizzanti e plastificanti. Il pavimento, prodotto in quadrotti di dimensioni di 60x60 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore minimo strato usura 0,4 mm; - spessore complessivo 2,2 mm; - peso 3,65 kg/m²; - reazione al fuoco Classe Bfl s1. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n. 503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa con idonei adesivi su massetto perfettamente deumidificato, la saldatura a caldo previa fresatura dei giunti con cordone continuo in PVC nel colore a scelta della D.L., il taglio, lo sfido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. - Edilizia), il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pavimentazione zona ingresso						144,50			
	SOMMANO	mq					144,50	49,19	7.107,96	
	PARZIALE PAVIMENTAZIONI								9.263,94	
	LAVORI A MISURA OG1 – OPERE EDILI INTERVENTO INTERNO PALESTRA IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLAMENTI									
PR22 VEN25- 01.16.04	Impermeabilizzazione di terrazze e poggiali con doppio strato di guaina armata con poliestere di peso complessivo kg/mq 7, posata a giunti sovrapposti di cm 10 con la seconda guaina applicata in senso perpendicolare alla prima, compreso il sollevamento al piano di spessore mm 3 + mm 4 e mano di primer Chiusura imperme. pannello sandwich su tetto piano						43,00			
	SOMMANO	mq					43,00	30,20	1.298,60	
PR23 VEN25 – 01.16.06	Fornitura e posa in opera di materassino in lana di roccia trapuntato con filo di vetro in opera su superfici verticali, compreso il fissaggio di spessore cm 5 Isolamento su parete antipalla – parete A1 Isolamento su parete antipalla – parete A2 Isolamento su parete antipalla – parete B1 Isolamento su parete antipalla – parete B2 Isolamento su parete antipalla – parete B3				43,20	2,00	86,40			
					20,25	2,00	40,50			
					31,75	2,00	63,50			
					39,10	2,00	78,20			
					39,10	2,00	78,20			
	SOMMANO	mq					346,80	18,00	6.242,40	
	PARZIALE IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLAMENTI								7.541,00	
	LAVORI A MISURA OG1 – OPERE EDILI INTERVENTO INTERNO PALESTRA OPERE DI CARTONGESSO									
PR24 VEN25- 01.19.02	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, per uno spessore									
	A RIPORTARE									
									45.048,10	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								45.048,10	
PR25 VEN25- 01.19.03	<p>complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p> <p>Parete infermeria Parete ripostiglio ingresso Parete magazzini palestra</p>									
	SOMMANO	mq		1,85 3,30 3,12	3,00 3,00	2,00	5,55 9,90 6,24 <u>21,64</u>	64,19	1.389,07	
	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine con lastre di gesso rivestito</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni, realizzato mediante l'assemblaggio di singole lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p> <p>Parete ingresso lato sud-est Parete ingresso lato sud-ovest A dedurre per fori porte ingresso</p>			13,60 13,60 5,75	3,00 3,00	2,00	40,80 40,80 -11,50			
	A RIPORTARE								46.437,18	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								46.437,18	
	SOMMANO	mq					70,10	38,89	2.726,19	
PR26 AP.03	<p>Fornitura e posa in opera di istema di controparete fonoassorbente in aderenza resistente ai colpi di palla CELENIT mod. ACOUSTIC ANTIPALLA PARETE C6027 AB35X-S4 con struttura metallica nascosta e pannelli avvitati fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata - dim. 1200 x 600 x 35 mm. Fornitura e posa di controparete in aderenza mod. ACOUSTIC ANTIPALLA PARETE C6027 AB35XS4 con struttura metallica nascosta, resistente ai colpi di palla secondo la norma DIN 18032-3, completa di pannelli isolanti termici e acustici ecocompatibili fonoassorbenti in lana di legno sottile mineralizzata legata con cemento Portland bianco, conformi alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 13964, orditura primaria e secondaria con profili a C in acciaio zincato, guida perimetrale ad U in acciaio zincato, accessori di montaggio. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali peculiari: gamma CELENIT ACOUSTIC, prodotto CELENIT AB cod. art. AB35X-S4 > materiale pannelli: lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco; dimensioni: 1200 x 600 mm; spessore: 35 mm; texture: sottile (2 mm); posa: sfalsata sul lato corto; bordi: smussati sui 4 lati (codice S4); massa superficiale: 7,8 kg/m²; conducibilità termica dichiarata: 0,070 W/mK; resistenza termica dichiarata RD: 0,20 m²K/W; sollecitazione a compressione al 10% di deformazione: ≥ 200 kPa; resistenza alla diffusione del vapore μ: 5; reazione al fuoco: Euroclasse B-s1, d0 secondo la norma UNI EN 13501-1; assorbimento acustico: αw fino a 0,60 e NRC fino a 0,70 (intercapedine vuota), αw fino a 0,90 e NRC fino a 0,90 (intercapedine riempita di lana di roccia); durabilità: classe C; riflessione luminosa: 50,7 o 74,0 % (colorato bianco codice S05/15); rilascio di formaldeide: classe E1; assenza di contenuto d'amianto; certificazioni ambientali pannelli in lana di legno: ANAB-ICEA e natureplus per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo, PEFCTM o FSC® per la sostenibilità della materia prima legno, ICEA per il contenuto di materiale riciclato e per l'attestazione dei crediti LEED, dichiarazione ambientale di prodotto EPD. SISTEMA C6027 > composizione dei profili: profili a C6027 in acciaio zincato; dimensioni profili primari e secondari: 3000 o 4000 (lunghezza) x 60 (larghezza) x 27 (H) mm, (spessore 6/10); interasse profili primari: 900 mm; interasse profili secondari: 300 mm; dimensioni guida perimetrale a U: 3000 o 4000 (lunghezza) x 28 (larghezza) x 30 (H) mm (spessore 6/10); numero di fissaggi per pannello: 15; fissaggio con viti autofilettanti in acciaio zincato, diametro 3,5 mm lunghezza 55 mm interasse fissaggi 300 mm; norme di riferimento: DIN 18032/Parte 3; certificato di prova: nr. 324044 rilasciato in data 27.04.2015. Le lavorazioni devono essere eseguite secondo le indicazioni e prescrizioni tecniche della Direzione Lavori e/o della Committenza in conformità con i contenuti contrattuali del capitolato speciale d'appalto. Sono esclusi dal prezzo il trattamento anticorrosivo della struttura metallica per applicazioni in ambienti soggetti ad alto tasso d'umidità relativa, l'eventuale barriera al vapore in aderenza alla struttura secondaria mediante l'utilizzo di nastro biadesivo butilico, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, il trasporto degli stessi a piè d'opera, l'installazione completa del sistema, la formazione dei fori di ancoraggio alla struttura portante previa tracciatura a mezzo livellatore laser degli interassi secondo quanto indicato nel progetto esecutivo, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la campionatura per la scelta del pannello e dei profili metallici di sostegno da parte della Direzione Lavori, il fissaggio dei profili primari con tasselli idonei al materiale della struttura portante, il montaggio dell'orditura primaria di sostegno partendo dal centro della superficie per garantire simmetria al rivestimento, l'ancoraggio dei profili</p>									
	A RIPORTARE								49.163,37	

ing. Andrea Spanevello - STUDIO DI INGEGNERIA - Via Schio, 5 - 36036 Torrebelticino (VI)
spanevello@ordine.ingegneri.vi.it



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								83.121,11	
PR29 VEN25- 01.19.11	rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista mentre i profili di bordo potranno essere in alluminio preverniciato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore pannelli 19 mm; - peso 4,60 kg/m²; - potere fonoisolante 38 dB; - reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. - Edilizia), il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Controsottiffo fonoassorbente in fibra minerale con struttura nascosta sopra tribune Controsottiffo fonoassorbente in fibra minerale con struttura nascosta trave centrale	mq								
	SOMMANO			2,40	18,00		327,60 43,20 <u>370,80</u>	44,21	16.393,07	
PR30 VEN25- 01.19.11	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di controsoffitti con struttura portante metallica di qualsiasi tipo, forma e dimensione, per la fornitura e posa in opera sopra la stessa di materassini arrotolati in isolante minerale a bassa densità, riciclato, idrorepellente, trattato con legante di origine naturale e rivestito su una faccia con velo di vetro. In particolare i materassini dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore 45 mm; - densità nominale isolante minerale 13 kg/m³; - conduttività termica 0,040 W/mK; - reazione al fuoco Classe A1. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN. La posa sarà effettuata a secco all'estradosso di sistemi di controsoffittatura di ogni genere con giunti accostati, sfalsati e con la faccia trattata con velo di vetro rivolta verso il basso. Inoltre dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido anche dovuto ad irregolarità dei vani, il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04, 17.02.01), i requisiti definiti nei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M. - Edilizia), il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sovrapprezzo per materassini isolanti in lana minerale controsoffitto zona ingresso Sovrapprezzo per materassini isolanti in lana minerale controsoffitto zona tribune Sovrapprezzo per materassini isolanti in lana minerale controsoffitto trave centrale	mq					98,00 327,60 43,20 <u>468,80</u>	6,19	2.901,87	
	SOMMANO									
	A RIPORTARE								102.416,05	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								102.416,05	
PR31 VEN25- 01.19.06.b	eventualmente in vista. Le veelette dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate spessore della lastra 12,5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il distacco dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte									
	Veelette gesso rivestito sopra tribune			20,75	0,85	2,00	35,27			
	Veelette gesso rivestito sopra tribune			20,75	0,23	2,00	9,55			
	Veelette gesso rivestito sopra tribune			20,75	0,39	2,00	14,94			
	Veelette gesso rivestito sopra tribune			20,75	0,15	2,00	6,22			
	Veelette gesso rivestito sopra tribune			70,50	0,15		10,57			
	Veelette gesso rivestito trave centrale			19,50	0,25	2,00	9,75			
	Veelette gesso rivestito trave centrale			19,50	0,85	2,00	33,15			
				7,60			7,60			
	SOMMANO	mq					128,31	45,89	5.888,15	
PR32	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali Sovraprezzo per lastre speciali. Antincendio sp. 13mm						12,48			
	SOMMANO	mq					12,48	9,49	118,44	
PR33 VEN25- 01.25.14	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di controsoffittatura ad altezza superiore a 3,50 mt Maggiorazione controsoffitti per eccesso quota						1,00			
	SOMMANO	n					1,00	1.675,00	1.675,00	
	PARZIALE OPERE DI CARTONGESSO								65.049,53	
	LAVORI A MISURA OG1 – OPERE EDILI INTERVENTO INTERNO PALESTRA OPERE DA SERRAMENTISTA									
PR33 VEN25- 01.25.14	Fornitura di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 80-90 mm normali. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni; accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso compressivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi									
	Serramenti finestre e posrte finestre in alluminio a un battente anta e ribalta. Finestre ingresso			1,00	1,16	4,00	4,65			
	SOMMANO	mq					4,65	1.197,56	5.568,65	
	A RIPORTARE								115.666,29	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								115.666,29	
PR34 VEN25- 01.25.10.d	Fornitura di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 80-90 mm normali. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico; -guarnizione accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso compressivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi Porte ingresso 240x240	mq		2,40	2,40	2,00	11,52			
	SOMMANO						11,52	609,24	7.018,44	
PR35 VEN25- 01.26.04.b	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di porte tagliafuoco REI120 ad un battente 90x210 – palestra lato infermeria/ufficio	n					2,00			
	SOMMANO						2,00	580,69	1.161,38	
PR36 VEN25- 01.26.05.d	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a due battenti in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due									
	A RIPORTARE								123.846,11	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								123.846,11	
PR37 VEN25- 01.26.24.b	paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di porte tagliafuoco REI120 a due battenti 180x210 – palestra / magazzini						2,00			
	SOMMANO	n					2,00	1.175,02	2.350,04	
PR38 VEN25- 01.26.24.d	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico, con basculante in acciaio o tipo push bar Per porta a due battenti						2,00			
	SOMMANO	n					2,00	381,95	763,90	
PR39 VEN25- 01.28.02	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico. Sovrapprezzo per placca esterna con maiglia e foro chiave Sovrap. per placca esterna con maiglia e foro chiave						2,00			
	SOMMANO	n					2,00	72,16	144,32	
	PARZIALE OPERE DA SERRAMENTISTA								17.006,74	
	LAVORI A MISURA OG1 – OPERE EDILI INTERVENTO INTERNO PALESTRA OPERE DA PITTORE									
PR40 VEN25- 01.30.01.b	Fornitura e posa in opera di pittura a tempera lavabile per interno/esterno Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura della pittura, gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture , compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Dipintura di edifici di civile abitazione. Bianche per interni						918,00			
	SOMMANO	mq					918,00	4,49	4.121,82	
	PARZIALE OPERE DA PITTORE								4.121,82	
	LAVORI A MISURA OG1 – OPERE EDILI INTERVENTO INTERNO PALESTRA CERPENTERIA METALLICA PER OPERE EDILI									
	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità a (se non diversamente richiesto dal Capitolato Speciale d'appalto): - Classificazione EN 1090-1, EN 1090-2 - Tolleranze dimensionali: EN 1090-2 - Esecuzione: EXC1 o EXC2 - Grado di preparazione superficiale: P1 Classificazione EN 8501-3 - Reazione al Fuoco: A1 Classificazione EN 13501 I componenti di carpenteria strutturale devono essere provvisti di Etichetta accompagnatoria CE e di									
	A RIPORTARE								131.226,19	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								131.226,19	
PR41 VEN25- 01.30.27.c	Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090-1, il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Struttura di sostegno porte ingresso	kg					138,30			
	SOMMANO						138,30	5,28	730,22	
PR42 B.39.10.00 06.006	Pannelli tipo sandwich per tamponatura, composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZMIR e interposta resina poliuretanica espansa, forni e posti in opera. E' compreso il fissaggio con viti in acciaio cadmiato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per altezze da terra fino a m 6,00. Pannello tipo sandwich per tamponatura spess. 60 mm A detrarre per fori porta ingresso	mq		14,30 3,10	4,10 2,50	2,00 2,00	117,50 -15,50			
	SOMMANO						102,00	58,84	6.001,68	
PR43 B.39.75.00 20.022	Fornitura e posa in opera di parapetti e recinzioni metalliche, realizzati con profilati normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, completi di eventuali corrimano metallico, piastre di appoggio, ecc., eseguiti ed assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici in conformità alla UNI 1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio lavori. Il prezzo si applica anche per la parte di struttura metallica di parapetti e recinzioni da completare successivamente con altri materiali quali legno, grigliati metallici prefabbricati, ecc., che saranno invece compensati separatamente. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), ed ogni altro materiale accessorio. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura e/o verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Parapetti e recinzioni metalliche piane. Fino 25 kg/mq	kg					847,00			
	SOMMANO						847,00	9,54	8.080,38	
	A RIPORTARE								146.038,48	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								146.038,48	
PR44 VEN25- 01.98.01.d	Facciata ventilata in pannello HPL con sistema a scomparsa						109,00			
	SOMMANO	mq					109,00	250,21	27.272,89	
	Assistenze murarie.Opere metalliche						1,00			
	Assistenze murarie. Posa in opera metalliche	n					1,00	1.531,80	1.531,80	
	PARZIALE OPERE DA CARPENTERIA METALLICA								43.616,97	
	LAVORI A MISURA									
	OG1 – OPERE EDILI									
	INTERVENTO INTERNO PALESTRA									
	CARPENTERIA METALLICA PER OPERE EDILI									
PR45 AP.04	Realizzazione di baraccatura ai pilastri dei pannelli di tamponamento esterni mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi eventuali trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2; zincatura a caldo; ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o B02.05.076.a filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/ rotopercolazione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.									
	Intervento di baraccatura ai pilastri come indicato nelle tavole esecutive – Intervento tipo A1						236,00			
	SOMMANO	n					236,00	134,40	31.718,40	
PR46 AP.05	Realizzazione di collegamento ai pilastri centrali delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive –									
	Intervento tipo B1						4,00			
	SOMMANO	n					4,00	4.232,15	16.928,58	
PR47 AP.06	Realizzazione di collegamento ai pilastri di spigolo delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive –									
	Intervento tipo B2						4,00			
	SOMMANO	n					4,00	2.240,43	8.961,72	
PR48 AP.07	Realizzazione di collegamento ai pilastri di spigolo delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni									
	A RIPORTARE								232.451,89	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								232.451,89	
PR49 AP.08	altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive – Intervento tipo B3						4,00			
	SOMMANO	n					4,00	1.708,10	6.832,38	
PR50 AP.09	Realizzazione di collegamento ai pilastri di spigolo delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive – Intervento tipo B4						4,00			
	SOMMANO	n					4,00	851,84	3.407,36	
PR51 AP.10	Realizzazione di collegamento ai pilastri di spigolo delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive – Intervento tipo B5						8,00			
	SOMMANO	n					8,00	966,54	7.732,32	
PR52 AP.11	Realizzazione di collegamento ai pilastri di spigolo delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive – Intervento tipo C1						32,00			
	SOMMANO	n					32,00	279,08	8.930,56	
PR53 AP.12	Realizzazione di collegamento ai pilastri di spigolo delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive – Intervento tipo C2						32,00			
	SOMMANO	n					32,00	258,68	8.277,76	
PR53 AP.12	Realizzazione di collegamento ai pilastri di spigolo delle travi laterali mediante l'utilizzo di angolari, piatti compresi: eventuali connettori,.... Mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intervento di collegamento trave laterale ai pilastri centrali come indicato nelle tavole esecutive – Intervento tipo C3						32,00			
	SOMMANO	n					32,00	258,68	8.277,76	
	PARZIALE OPERE DA CARPENTERIA METALLICA								101.066,88	
	LAVORI A MISURA OS30 – OPERE ELETTRICHE INTERVENTO INTERNO PALESTRA									
	A RIPORTARE								275.910,05	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								275.910,05	
PR54 VEN25-10. 01.03.02	Canale portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzimir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte Canale portacavi Dim. 100x75mm						90,00			
	SOMMANO	m					90,00	39,46	3.578,40	
PR55 VEN25-10. 01.03.04	Canale portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzimir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: > 1J canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte Canale portacavi Dim. 200x75mm						50,00			
	SOMMANO	m					50,00	49,89	2.494,50	
PR56 VEN25-10. 01.04.04	Canale portacavi in pvc IP40. Dim. 80x40mm Canale portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, installate ogni due metri; - accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - separatori; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte						40,00			
	SOMMANO	m					40,00	27,02	1.080,80	
PR57 VEN25-10. 01.01.06	Canale portacavi in pvc IP40. Dim. 120x40mm Canale portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, installate ogni due metri; - accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - separatori; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte						50,00			
	SOMMANO	m					50,00	32,54	1.627,00	
VEN25- 10.01.34.02	LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica									
	A RIPORTARE								284.690,75	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								284.690,75	
	progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa summuratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG16OM16 multipolare isolata in gomma G16. 3 x 1,5 mmq						200,00			
	SOMMANO	m					200,00	5,69	1.138,00	
PR58 VEN25- 10.01.34.06	LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG16OM16 multipolare isolata in gomma G16. 3 x 2,5 mmq						450,00			
	SOMMANO	m					450,00	6,86	3.087,00	
PR59 VEN25- 10.01.34.10	LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG16OM16 multipolare isolata in gomma G16. 3 x 4 mmq						175,00			
	SOMMANO	m					175,00	8,39	1.468,25	
PR60 VEN25- 10.01.34.16	LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG16OM16 multipolare isolata in gomma G16. 5x6 mmq						50,00			
	SOMMANO	m					50,00	13,02	651,00	
PR61 VEN25- 10.01.34.20	LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG16OM16 multipolare isolata in gomma G16. 5x10 mmq						75,00			
	SOMMANO	m					75,00	21,28	1.596,00	
PR62 VEN25-10.	LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità									
	A RIPORTARE								292.631,00	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								292,631,00	
01.38.01	G17, Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa: D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG17 1x1,5 mmq						150,00			
	SOMMANO	m					150,00	2,00	300,00	
PR63 VEN25- 10.01.38.02	LINEA in cavo FG17 a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Stampigliatura collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG17 1x2,5 mmq						300,00			
	SOMMANO	m					300,00	3,14	942,00	
PR64 VEN25- 10.01.38.04	LINEA in cavo FG17 a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Stampigliatura collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG17 1x6 mmq						90,00			
	SOMMANO	m					90,00	4,10	369,00	
PR65 VEN25- 10.01.38.05	LINEA in cavo FG17 a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Stampigliatura collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea in cavo FG17 1x10 mmq						90,00			
	SOMMANO	m					90,00	5,95	535,50	
PR66 VEN25-10. 01.47.07	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma									
	A RIPORTARE								294.777,50	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								294.777,50	
PR67 VEN25-10. 01.47.08	EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Punto elettric. In esec. In vista IP55.Punto luce	n					63,00 ----- 63,00	32,27	2.033,01	
	SOMMANO	n								
PR68 VEN25-10. 01.47.12	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gommapulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Punto elettric. In esec. In vista IP55.Punto luce emerg.	n					23,00 ----- 23,00	47,10	2.731,80	
	SOMMANO	n								
PR69 VEN25-10 02.41.01	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gommapulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Punto elettric. In esec. In vista IP55.Punto presa 10/16A	n					5,00 ----- 5,00	71,11	355,55	
	SOMMANO	n								
	Apparecchio autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo per sistema di gestione centralizzata, predisposto al funzionamento permanente o non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V-2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22, - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; - Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) - Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) - Grado di protezione:IP65 - Classe di Isolamento: II - Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h - Possibilità di									
	A RIPORTARE								298.249,36	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								298.249,36	
PR70 VEN25-10 02.41.07	modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22; - riconoscimento del guasto apparecchio. - Led di segnalazione stato multicolore - Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. - Pittogrammi antivandal standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; - Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.: - Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 - Certificazione: IMQ, ENEC Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo di emergenza. 180lm 1 h						5,00			
	SOMMANO	n					5,00	193,13	965,65	
PR71 AP.13	Apparecchio autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo per sistema digestione centralizzata, predisposto al funzionamento permanente o non permanente dotata di dispositivo di Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo di emergenza. 610lm 1 h						18,00			
	SOMMANO	n					18,00	277,02	4.986,36	
PR72 VEN25-RU 04.02.a	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED Panel per installazione direttamente a plafone, incasso o sospesa aventi le seguenti caratteristiche : - Corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio - Diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza - Grado di protezione IP40 IK06 - , flusso luminoso uscente in base alla norma EN 13032-4 3600 lumen alla temperatura ambiente nominale prestazionale tq = 25° C - Resa cromatica CRI maggiore/uguale 80 - Tonalità di luce 4000 K - Durata e aspettativa di vita della sorgente LED : 50.000 h (L80B20) - Classificazione rischio fotobiologico : gruppo esente RG0 - Classificazione valore UGR in base a norma UNI-EN 12464-1 : UGR<19 in ogni situazione - Indice di sfarfallio visibile dell'apparecchio : Low Flicker 5% Sono compresi gli accessori e la posa su controsoffitti o a parete/ soffitto a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, - Potenza sorgente led 29 W , potenza totale assorbita (LED + alimentatore) 33 W- Flusso luminoso nominale 3600 lumen Plafoniera led panel 600 x 600						58,00			
	SOMMANO	n					58,00	110,00	6.380,00	
PR73 VEN25-RU 04.03.a	Manodopera elettricista per lavorazioni non diversamente quantificabili Manodopera elettricista. Operaio specializzato						56,00			
	SOMMANO	ore					56,00	43,07	2.411,92	
PR73 VEN25-RU 04.03.a	Manodopera elettricista per lavorazioni non diversamente quantificabili Manodopera elettricista. Operaio qualificato						56,00			
	SOMMANO	ore					56,00	36,67	2.053,52	
	A RIPORTARE								315.046,81	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								315.046,81	
	PARZIALE OPERE ELETTRICHE INTERNE								39.136,76	
	LAVORI A MISURA									
	OS28 – OPERE TERMOIDRAULICHE									
	INTERVENTO INTERNO PALESTRA									
PR74 AP.14	<p>Fornitura e posa in opera di unità di condizionamento roof-top a medio affollamento avente le seguenti caratteristiche: Filtri ondulati Coarse 55% / G4. Batteria elettrica 2 stadi 18 kW. Prevalenza maggiorata. Doppia sezione ventilante – Ricircolo+W/Espulsione – Recupero termodinamico PWR. Mandata aria orizzontale. Aspirazione aria orizzontale. Frrecooling / heating termico, Servocomando modulante serranda. Controllo a portata costante. Pressostato differenziale controllo sporcamento filtri. Materiale alette batteria interna / esterne alluminio. Sonda CO2 in ambiente. Sonda VOC in ambiente. Sonda di temperatura di ripresa, Pannello remoto in ambiente. Antivibranti per macchina base. Protocollo di comunicazione Modbus TCP/IP. Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz</p> <p>Ventilatori di mandata e ripresa/espulsione (se presente) sono di tipo plug-fan con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC), classe di efficienza IE5. Le giranti sono orientate in modo da garantire il flusso d'aria ottimale che attraversa i componenti interni, con la minima rumorosità.</p> <p>FUNZIONAMENTO ESTATE CIRCUITO FRIGO</p> <p>Potenza frigorifera totale fornita: 93,4 kW Potenza frigorifera sensibile fornita : 76,8 kW Potenza assorbita compressore: 20,5 kW Potenza totale assorbita: 28,3 kW EER (EN 14511-2018) : 4,56</p> <p>FUNZIONAMENTO INVERNO CIRCUITO FRIGO</p> <p>Potenza termica fornita: 76,7 kW Potenza assorbita compressore: 13 kW Potenza assorbita totale: 17,9 kW COP (EN 14511-2018) : 5,92</p> <p>COMPRESSORI</p> <p>N. compressori scroll: 2 Circuiti indipendenti : 2 Step parzializzazione: inverter</p> <p>SEZIONE TRATTAMENTO D'ARIA</p> <p>Prevalenza utile mandata: 300 Pa Prevalenza utile ripresa: 150 Pa Portata d'aria mandata : 20.000 m3/h Portata d'aria di rinnovo : 6.000 m3/h Portata d'aria ripresa : 20.000 m3/h Percentuale d'aria nuova: 30 % Ventilatori mandata: 2 Ventilatori ripresa: 2</p> <p>DATI ELETTRICI</p> <p>Potenza assorbita totale estate : 30,3 Kw Potenza assorbita totale inverno: 39,1 Kw Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz Corrente totale assorbita estate: 57,8 A Corrente totale assorbita inverno: 65,6 A</p> <p>CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E PESO (DISPOSITIVO)</p> <p>Lunghezza :3.400 mm (+ 507 mm) Larghezza :2.200 mm Altezza :1.898 mm Peso a vuoto :1.725,4 kg Peso in servizio : 1.725,4 kg</p> <p>Marca AERMEC tipo RTG085X-MBT</p>						2,00			
	SOMMANO	ore					2,00	78.355,37	156.710,73	
PR75 VEN25– 12.02.17	CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando									
	A RIPORTARE								471.757,54	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								471.757,54	
	<p>pannelli sandwich termoisolanti alluminio/pollisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m³ di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio gofrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformità" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni: nome del produttore nome prodotto classe di reazione al fuoco numero di omologazione data di produzione Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte. I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali". In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione. Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione. I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette defletttrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza. Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo. Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri. Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile. Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25Kg/m² (strati di cemento, tubazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse. I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche: Da interno (21 mm): spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 80 micron gofrato spessore alluminio interno canale 80 micron gofrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,44 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (21 mm) spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 200 micron gofrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron gofrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,76 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (30 mm) spessore 30mm spessore alluminio esterno canale 200 micron gofrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron gofrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 2,2 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,71 W/m²K o migliore Compresi: canalizzazione come sopra descritta; pezzi speciali (curve,</p>									
	A RIPORTARE								471.757,54	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								471.757,54	
PR76 VEN25 – 12.02.15.0 3	deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapoggia per condotti di ventilazione filtri, ecc); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aerulici.									
	Canalizzazione in pannello sandwich 21 mm per interno				122,32	2,00	244,64			
	SOMMANO	mq					244,64	94,36	23.084,23	
	Canalizzazione in pannello sandwich 30 mm per esterno				51,17 34,00	2,00 2,00	102,34 68,00			
	SOMMANO	mq					170,34	118,04	20.106,93	
PR77 AP15	CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto, ed ogni altro onere nei diametri indicati. Compresi: canale flessibile spiralato rivestito; tronchetti in acciaio zincato per innesto; raccordi alla canalizzazione zincata; fascette di fissaggio al raccordo. sfridi di lavorazione; materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.									
	Per diametri superiori a 201 mm						40,00			
	SOMMANO	m					40,00	42,77	1.710,80	
	Fornitura e posa in opera di Canale microforato di diffusione aria ad effetto induttivo. COSTRUZIONE: Lamiera zincata, Lamiera verniciata, Acciaio inox aisi 304, Rame IMPIEGO: A soffitto, in mandata. Altezza di installazione: 3,0 - 10,0 m ACCESSORI: Collare di Fissaggio, Tappo, Curva 30-45-60-90° ONERI COMPRESI: fornitura e posa in opera dei componenti compresi il fissaggio su apposita struttura a soffitto o parete; ogni e qualsiasi onere per connessione con i componenti dell'impianto di climatizzazione.									
	Diametro 630 mm				18,40	4,00	73,60			
	SOMMANO	m					73,60	300,00	22.080,00	
PR78 VEN25 – 12.02.37.0 4	Fornitura e posa in opera di griglia di presa/espulsione aria in alluminio estruso anodizzato, ad alette orizzontali profilate e fisse, inclinate a 45° con passo di 50 mm, completa di controlaio e rete antitipo. Sono comprese nel prezzo le viti ed i tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.									
	Oltre 100 dmq									
	SOMMANO	dmq		10,00	14,00	4,00	560,00			
							560,00	5,59	3.130,40	
PR79 VEN25 – 12.02.34.0 3	Diffusore di mandata circolare a coni regolabili in alluminio estruso verniciato a polvere elettrostatica a base acridica, colore a scelta della D.L., adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituito da coni regolabili a scatti, per passare da diffusione totalmente orizzontale a totalmente verticale, sistema di montaggio esente da viti a vista, direttamente sul plenum. Completati di plenum isolato con attacco laterale circolare, serranda di taratura a farfalla in acciaio fosfatizzato e verniciato in nero regolabile frontalmente senza lo smontaggio del diffusore. Nei diametri nominali di seguito indicati Compresi: Fornitura e posa in opera del diffusore come sopra descritto; materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); oneri per la taratura delle portate del									
	A RIPORTARE								541.869,90	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								541.869,90	
	diffusore; e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Diffusore circolare in alluminio D=250				16,00		16,00			
	SOMMANO	n					16,00	310,34	4.965,44	
PR80 VEN25- 12.02.59.0 3	MOTOCOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sistema split, motocondensante inverter 6 kW				1,00		1,00			
	SOMMANO	n					1,00	2.290,55	2.290,55	
PR81 VEN25- 12.02.62.0 3	Unità interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Sistema split, unità interna 3,5 kW				2,00		2,00			
	SOMMANO	n					2,00	913,10	1.826,20	
PR82 B.72.91.00 07.001	Fornitura e posa di tubo in rame preisolato da una guaina in polietilene espanso reticolato, ideale per fluidi refrigeranti tipo R410 e R32. Costruito in osservanza delle normative vigenti ed in riferimento alle leggi n. 46 del 5/3/1990 ed alle prescrizioni del DPR n° 1095 del 03/08/1968, il tubo di rame ricotto in rotoli sarà del tipo disossidato al fosforo, con tenore di rame minimo 99,9% e di fosforo compreso tra 0,015% e 0,040% conforme alla Uni 5649/71 serie B pesante. Il tubo sarà rivestito con una guaina in polietilene espanso a cellule chiuse a bassa densità, di spessore conforme legge (10/91), rifinita con una pellicola esterna estrusa costituita da PE, gofrata, per conferire al prodotto una ulteriore protezione meccanica oltreché una finitura estetica; sarà atossico, inodore, esente da clorofluorocarburi (CFC). La guaina isolante prodotta in aderenza al supporto incombustibile, sarà classificata in classe 1 di resistenza al fuoco. Principali caratteristiche della guaina saranno la compattezza, lo spessore e la sua composizione, l'ottima resistenza alla diffusione del vapore acqueo, la consistente riduzione dei fenomeni di umidità sulla superficie esterna del tubo con conduzione di acqua a temperatura del punto di rugiada. Nel prezzo saranno compresi e compensati i pezzi speciali, staffe, ganci, collari e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tubazione rame frigorifero rivestito. Diam. 6,35x0,8mm						30,00			
	SOMMANO	m					30,00	16,80	504,00	
	A RIPORTARE								551.456,09	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								551.456,09	
PR83 B.72.91.00 07.002	Fornitura e posa di tubo in rame preisolato da una guaina in polietilene espanso reticolato, ideale per fluidi refrigeranti tipo R410 e R32. Costruito in osservanza delle normative vigenti ed in riferimento alle leggi n. 46 del 5/3/1990 ed alle prescrizioni del DPR n° 1095 del 03/08/1968, il tubo di rame ricotto in rotoli sarà del tipo disossidato al fosforo, con tenore di rame minimo 99,9% e di fosforo compreso tra 0,015% e 0,040% conforme alla Uni 5649/71 serie B pesante. Il tubo sarà rivestito con una guaina in polietilene espanso a cellule chiuse a bassa densità, di spessore conforme legge (10/91), rifinita con una pellicola diffusione del vapore acqueo, la consistente riduzione dei fenomeni di umidità sulla superficie esterna del tubo con conduzione di acqua a temperatura del punto di rugiada. Nel prezzo saranno compresi e compensati i pezzi speciali, staffe, ganci, collari e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tubazione rame frigorifero rivestito. Diam. 9,52x0,8mm						30,00			
	SOMMANO	m					30,00	18,68	560,40	
PR84 VEN25-11 03.33.01	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Tubazione PE-AD diam. 32 mm						20,00			
	SOMMANO	m					20,00	8,29	165,80	
PR85 VEN25-RU 02.02.a	Manodopera impiantistica igenico-sanitaria per lavorazioni non diversamente quantificabili Manodopera impiantistica igenico-sanitaria. Operaio specializzato						56,00			
	SOMMANO	ore					56,00	43,07	2.411,92	
PR86 VEN25-RU 02.03.a	Manodopera impiantistica igenico-sanitaria per lavorazioni non diversamente quantificabili Manodopera impiantistica igenico-sanitaria. Operaio qualificato						56,00			
	SOMMANO	ore					56,00	36,67	2.053,52	
	PARZIALE OPERE TERMIDRAULICHE								241.600,92	
	LAVORI A MISURA OS30 - OPERE ELETTRICHE INTERVENTO ESTERNO PALESTRA									
PR87 VEN25 - 10.01.25.0 9	Interruttore magnetotermico scatolato 16 kA. Caratteristiche costruttive: - contenitore in vetro-poliesteri, autoestinguente (UL94-V0); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - dispositivo di sicurezza per evitare l'estrazione dell'interruttore in posizione di chiuso; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti e posizione intermedia di sganciatore intervenuto o interruttore estratto in posizione di chiuso; - contatti protetti con materiale antiarco; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte. Grado di protezione: min. IP30 sul fronte e IP20 anche ad interruttore estratto esclusi sui terminali. La parte fissa e la parte mobile dovranno essere valutate separatamente. Conformità alle norme: CEI 17-5, 17-44 e successive varianti. Tensione nominale: 400V c.a. +/-10%. Tensione di isolamento: 690V c.a. Corrente nominale: 16 -									
	A RIPORTARE								556.647,73	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								556.647,73	
PR88 B.62.41.00 40.055	160 A. Frequenza nominale: 50 Hz; Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli con termica e magnetica regolabile; Tensione di prova: 3000V a 50 Hz per 1 min. tra i poli e poli-massa nelle condizioni di interruttore chiuso e aperto. Potere di interruzione in c.to c.to a 400V con cicli di prova secondo le norme CEI 17-5: Pdi 16 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico scatolato c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO SCATOLATO - PDI 16kA 4P, In = 160A, Im = 1600A						1,00			
	SOMMANO	n					1,00	654,09	654,09	
PR89 B.62.41.00 20.005	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra scatolato, conforme alle norme CEI 17-11 '98; versione fissa, attacchi anteriori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Interruttore di manovra 160A						1,00			
	SOMMANO	n					1,00	300,10	300,10	
PR90 B.62.41.00 50.020	Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; versione fissa, attacchi anteriori, sganciatore elettromagnetico, regolazione Idn 0.03-0.3-0.5-1 A, ritardo intervento 0-0.5-1-2 secondi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.. Interruttore pdi 16 Ka 400v 4X20-100A						2,00			
	SOMMANO	n					2,00	733,30	1.466,60	
PR91 B.62.22.01 20.265	Fornitura e posa in opera di ausiliari ed accessori per interruttori magnetotermici o differenziali scatolati, conforme alle norme CEI 17-45 '98 e varianti, per comandi a distanza per mezzo di pulsanti, solenoidi o motore, con relative segnalazioni delle funzioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Bobina di sgancio di minima V fino a 160A						1,00			
	SOMMANO	n					1,00	82,43	82,43	
	A RIPORTARE								559.150,95	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								559.150,95	
PR92 VEN25 - 110.01.36. 28	e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo FG16(O)R16 sez 3x95 + 1G50 mmq						100,00			
	SOMMANO	m					100,00	88,91	8.891,00	
PR93 VEN25 - 10.01.51	LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Cavo FG16(O)R16 sez 5x25 mmq						50,00			
	SOMMANO	m					50,00	33,42	1.671,00	
	CASSETTA in materiale isolante per la protezione, sezionamento, comando e regolazione degli impianti di distribuzione terminali avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in materiale termoplastico stampato in coiezione con grado minimo di protezione IP66; - tensione nominale di impiego fino a 690 V; - corrente nominale fino a 630A; Compresi: - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - segregazioni idonee per la separazione tra le apparecchiature alimentate da sorgente di energia diversa e/o per tipo di circuito (es. FM privilegiata - luce privilegiata); - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - morsettiera su guida "Din" completa di piastra ceca; - barra collettore di terra e relativi supporti; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Compresi: - cassetta accessoriata c.s.d.; - certificazione di conformità alle norme applicabili; - ogni altro onere necessario a garantire il lavoro a regola d'arte. Cassetta 400x400x200 mm						1,00			
	SOMMANO	n					1,00	265,80	265,80	
	A RIPORTARE								569.978,75	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								569.978,75	
	Cassetta 600x500x300 mm						1,00			
	SOMMANO	n					1,00	558,93	558,93	
PR94 VEN25 – 10.01.62.0 6	Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Tubazione in pvc rigida d 50 mm						50,00			
	SOMMANO	m					50,00	9,73	486,50	
PR95 VEN25 – 10.01.62.0 7	Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Tubazione in pvd rigida d 90 mm						40,00			
	SOMMANO	m					40,00	16,39	655,60	
PR96 VEN25 – 10.01.63.0 3	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Tubazione corrugata pieghevole d 25 mm						100,00			
	SOMMANO	m					100,00	6,06	606,00	
PR97 VEN25 – 10.01.63.0 4	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Tubazione corrugata pieghevole d 32 mm						100,00			
	SOMMANO	m					100,00	6,69	669,00	
PR98 VEN25 – 10.01.63.0 6	TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Tubazione corrugata pieghevole d 50 mm						20,00			
	SOMMANO	m					20,00	8,42	168,40	
PR99 B.62.15.00 10.020	Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni 150x110x70 mm						10,00			
	SOMMANO	n					10,00	20,22	202,20	
	A RIPORTARE								573.325,38	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								573.325,38	
PR100 B.62.15.00 10.020	Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni 240x190x90 mm						2,00			
	SOMMANO	n					2,00	41,55	83,10	
PR101 VEN25 10.01.60	Scavo e reinterro opere elettriche su qualsiasi tipo di superficie Comprendente: - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc...,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrate esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfilanco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici dui adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonchè per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. Scavo e reinterro opere elettriche su qualsiasi tipo di superficie			15,00	0,30	0,60	2,70			
	SOMMANO	mc		50,00	0,30	0,60	9,00	11,70	42,44	496,55
PR102 VEN25-RU 04.02.a	Manodopera elettricista per lavorazioni non diversamente quantificabili Manodopera elettricista. Operaio specializzato						25,00			
	SOMMANO	ore					25,00	43,07	1.076,75	
	A RIPORTARE								574.981,78	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								574.981,78	
PR103 VEN25-RU 04.03.a	Manodopera elettricista per lavorazioni non diversamente quantificabili Manodopera elettricista. Operaio qualificato SOMMANO	ore					24,00 ----- 24,00	36,67	880,08 ----- 19.214,13	
	PARZIALE OPERE ELETTRICHE ESTERNE LAVORI A MISURA OG01 – OPERE EDILI INTERVENTO ESTERNO PALESTRA									
PR104 VEN25- 01.03.14.a	Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. Fino a cm 5 di spessore SOMMANO	mq					7,50 ----- 7,50	3,42	25,65	
PR105 VEN25- 01.03.15.a	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorché risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino Fino a cm 8 di spessore SOMMANO	m		5,00	2,00		10,00 ----- 10,00	4,19	41,90	
PR106 VEN25- 04.13.14.b	Conglomerato bituminoso tipo binder con caratteristiche prestazionali conformi alle Norme Tecniche per riprese, conguagli, rappezzi su pavimentazioni esistenti. Il conglomerato bituminoso, posto in opera manualmente o meccanicamente a regola d'arte, dovrà essere del tipo binder chiuso, avente granulometria di 0-25 mm e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Norme Tecniche. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la spruzzatura con emulsione bituminosa acida al 55 % in ragione di 1.00 - 1.50 per kg/mq. L'eventuale pulizia sarà compensata con la relativa voce d'elenco prezzi. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a volume materiale steso e preventivamente misurato sui mezzi di trasporto dopo lo spianamento del materiale sul mezzo, in soffice. Fino a cm 8 di spessore SOMMANO	mq		7,50	0,10		0,75 ----- 0,75	187,11	140,33	
PR107 VEN25- 01.08.02.b	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio.									
	A RIPORTARE								576.069,74	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								576.069,74	
	Classe C25/30 per base appoggio roof top			4,00	5,00	0,35	7,00			
	SOMMANO	mc					7,00	163,45	1.144,15	
PR108 VEN25- 01.08.03	Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata, compreso piazzamento pompa. Pompaggio con pompa autocarrata						7,00			
	SOMMANO	mc					7,00	16,95	118,65	
PR109 VEN25- 01.08.05	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12. rete per base appoggio roof top			4,00	5,00	4,08	81,60			
	SOMMANO	mc					81,60	163,45	188,50	
PR110 VEN25- 01.08.06.a	Casseforme, rette realizzate in legname, metallo o altri materiali per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. per base appoggio roof top				14,00	0,50	7,00			
	SOMMANO	mq					7,00	28,97	202,79	
PR111 VEN25- 04.22.096	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene a doppia parete per cavidotti interrati. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Conforme alle norme CEI EN 61386 Per cavidotto e per la protezione di cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Tubazione polietilene DN 75						80,00			
	SOMMANO	m					80,00	9,84	787,20	
PR112 VEN25- 04.10.14.b	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrate esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Pozzetto prefabbricato in cls - dim 50x50x50 cm						4,00			
	A RIPORTARE								578.511,03	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		Incid. %
			Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								578.511,03	
PR113	SOMMANO	n					4,00	143,72	574,88	
	SIGILLO NORMALE PER POZZETTI dimensioni 50x50 dim. 60x60 spess. 7 cm Sigillo in cls – dim 50x50x50 cm						4,00			
PR114 VEN25-RU 01.03.a	SOMMANO	n					4,00	37,75	151,02	
	Manodopera edile. Operaio specializzato Manodopera edile per lavorazioni non diversamente quantificabili						25,00			
PR115 VEN25-RU 01.03.a	SOMMANO	ore					25,00	40,06	1.001,50	
	Manodopera edile. Operaio qualificato Manodopera edile per lavorazioni non diversamente quantificabili						24,00			
	SOMMANO	ore					24,00	37,16	891,84	
	PARZIALE OPERE EDILI ESTERNE								5.268,41	
IMPORTO COMPLESSIVO LAVORAZIONI									581.130,27	



Num Ord TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	OG1 – OPERE EDILI	281.178,46
	Demolizioni - rimozioni	28.243,16
	Vespai - massetti - pavimenti	9.263,94
	Impermeabilizzazioni e isolamenti	7.541,00
	Opere in cartogesso ed equivalenti	65.049,53
	Serramenti	17.006,74
	Tinteggiature	4.121,82
	Opere di fintura metalliche	43.616,97
	Opere per miglioramento sismico	101.066,88
	Opere esterne	5.268,41
002	OS 28 – IMPIANTI TERMIDRAULICI	241.600,92
	Impianto di climatizzazione	241.600,92
003	OS30 – IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOFONICI E TELEVISIVI	58.350,89
	Impianto elettrico interno alla palestra	39.136,76
	Impianto elettrico esterno	19.214,13
	Totale CATEGORIE euro	581.130,27